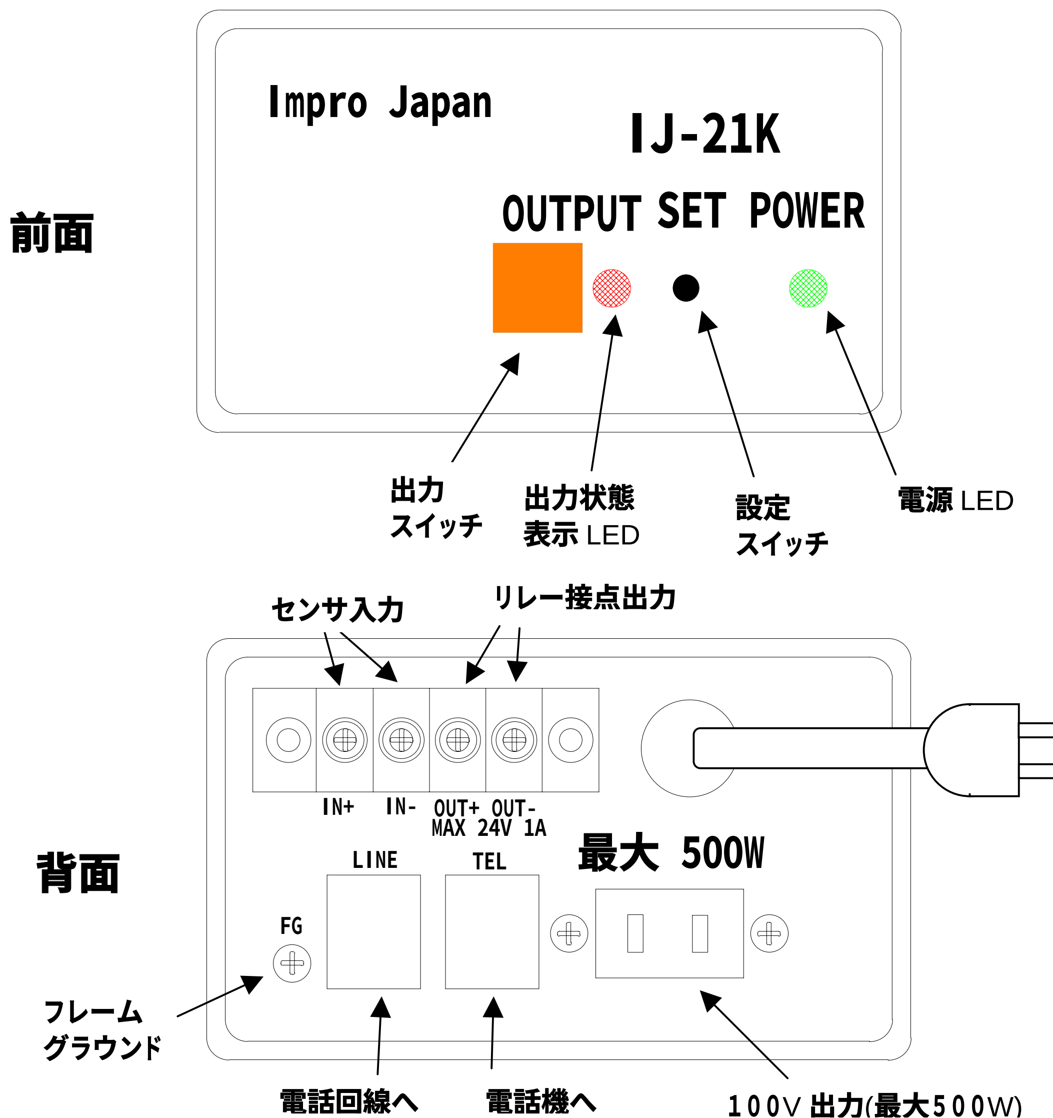
テレコントロールスイッチ
IJ-21K 取扱説明書

＜目次＞

１．概要

- テレコントロールスイッチ IJ-21K は、電話回線を通して遠隔操作できるスイッチです。
- 電話回線を通してトーン信号（プッシュホン音）により１００V 出力およびリレー接点出力をコントロールできます。
- ラインモニタ機能で、新たな電話回線を準備しなくても現在の FAX や留守番電話と併設できます。
- センサ入力の状態（オン・オフ）を電話で知る事ができます。
- 電気錠制御モードを有し、電気錠などをコントロールできます。
- 全ての操作は音声ガイダンスによる確認ができます。

２．各部の名称



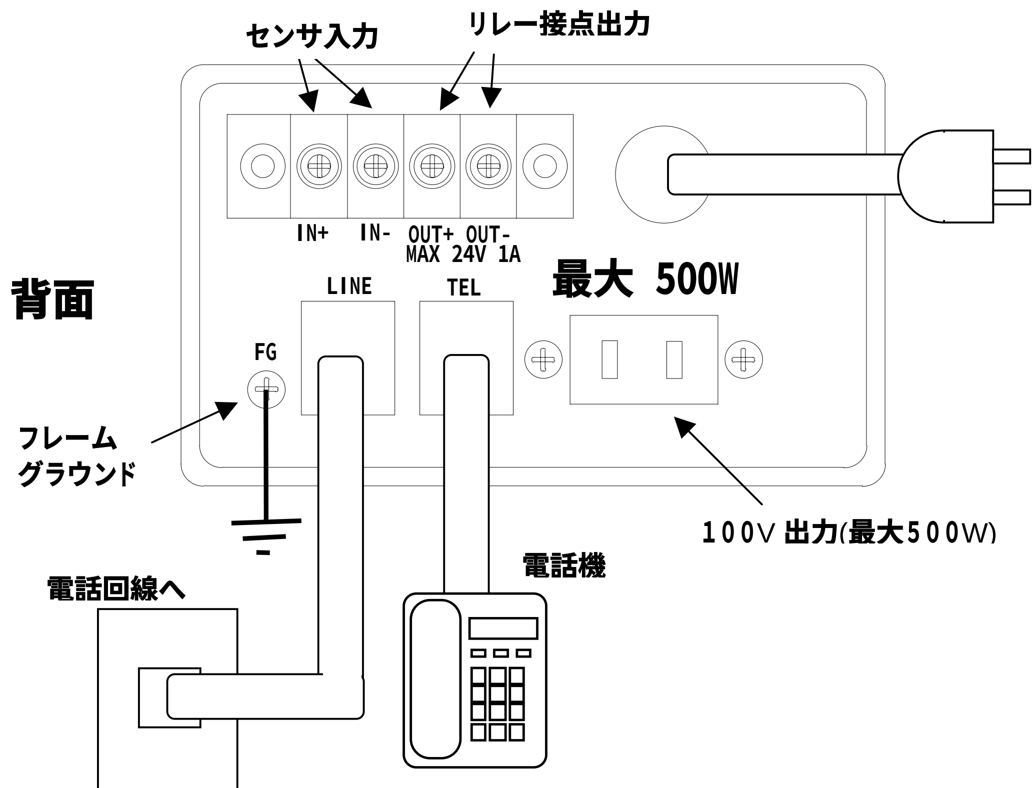
３．付属品

付属品としては以下のものが同梱されています。ご確認下さい。

- IJ-21K 装置本体　1台
- モジュラケーブル　　　1本
- 取扱説明書　　　　　1 冊 (本誌)

４．本体の接続

図のように電話回線からのモジュラーケーブルを「LINE」のジャックに入れ、電話器等からのモジュラーケーブルを「TEL」のジャックに接続します。F.G. (フレームグラウンド) は大地に対して低い抵抗で接地してください。最後に本体の電源をいれます。



５．　設定方法

- 「TEL」のモジュラージャックに接続した電話機から設定を行う事ができます。
- 設定のみでなく、制御用サービスコードで１００Ｖのオンオフ等の制御テストもできます。

A．パスワードの設定

外線からこの装置を制御する場合パスワードが必要となります。このパスワードを最初に
設定する必要があります。設定を行うには「TEL」のモジュラージャックにトーン信号（プッシュホン
音）を出すことができる電話を接続します。（数字のところに＃や＊がある電話器は
トーン信号を出すことができます。スイッチを切り替えるか、多くの電話器では受話器を
上げて＊を押すとトーン信号が出せるようになります。）

(1)　電話器の受話器を上げます。
(2)　装置前面の設定（SET）スイッチを押します。
(3)　受話器から「ピー」という音と「サービスコードをどうぞ」という声が聞こえたら
　　設定モードに入っています。
(4)　１０秒以上次の設定を行わないと「ブー」という音が聞こえて設定モードが終わります。
(5)　4桁のパスワードの番号を以下の順番で電話器のキーを押して入力します。

　　　　[＊] [1] [〇] [〇] [〇] [〇] [＃]
　　　　　　　　↑　　　　　↑
　　　　　　　4桁のパスワード番号（0000～9998）

例．パスワード（1，2，3，4）を設定する場合
[＊] [1] [1] [2] [3] [4] [＃]
出荷設定時、パスワードは（1、2、3、4）になっています。

(6)正常に受け付けると「ピー」という音がして「パスワード〇〇〇〇を設定しました。」
　という音声ガイドの声が聞こえ受け付けたことを示します。正常に受け付けられ
　なかった場合は「ブー」という音がします。
(7)この状態でさらに設定を行うときは１０秒以内にサービスコードを入力して下さい。
(8)終了するときはそのまま受話器を置いて下さい。数秒後に設定モードが終わります。
(9)パスワードに「９９９９」を設定すると、電話着信時、パスワードの問い合せをしません。

　　　　[＊] [1] [9] [9] [9] [9] [＃]
　　　　　　　↑　　　　↑
　　　　　　　９９９９の場合、パスワードの問い合わせをしない。

B．呼び出し時間および呼び出し方法の設定

(1)　呼び出し時間設定方法
A.のパスワードの設定と同様に（1）から（4）の操作を行います。
次に電話回線に呼び出し信号を受信してから，装置の応答を開始するまでの時間を設定します。

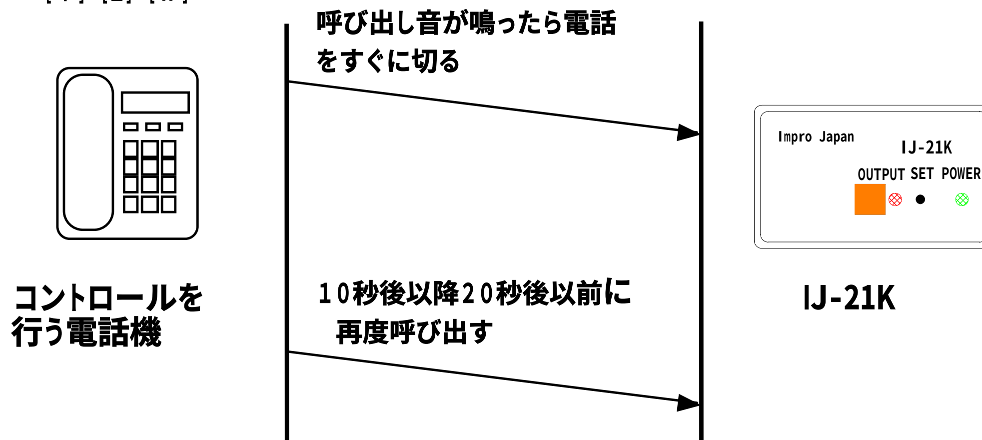
　　　　[＊] [2] [〇] [〇] [＃]
　　　　　　　↑
　　　　　　　呼び出し時間　（1～９９秒）　（出荷時設定値は６秒です。）

　　例.　呼び出し時間を6秒に設定
　　[＊] [2] [6] [＃]

(2)リトライ呼び出し

リトライ呼び出しとは図のように一度この装置の接続されている電話回線を呼び出し、
すぐに電話を切ってもう一度電話をかけたときにこの装置が呼び出されるというものです。
これは同じ電話回線に留守番電話機などがつながっているときに使用します。
A.のパスワードの設定と同様に (1) から (4) の操作を行います。
次に次の番号を設定します。

[*] [2] [#]



C. ラインモニタ機能の設定

ラインモニタ機能とはFAXや留守番電話などと電話回線を共用している場合、電話回線に着信があり、、FAXや留守番電話が応答して通信しているときに20秒以内に電話機から「*」を1秒以上押すとFAXや留守番電話への電話回線を強制的に切断し、この装置が応答します。

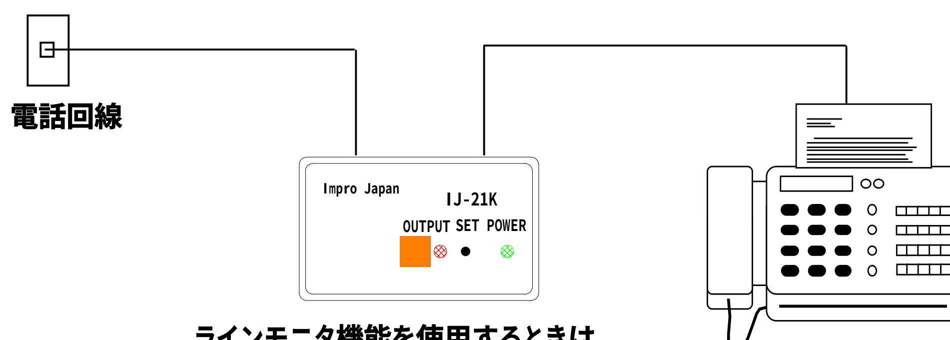
(1) ラインモニタ機能設定方法

A.のパスワードの設定と同様に (1) から (4) の操作を行います。
次にラインモニタ機能を使用するか、しないかを設定します。

[*] [3] [○] [#]

↑

ラインモニタ機能使用 (0:使用しない (出荷時設定値)　1:使用する)



ラインモニタ機能を使用するときは
必ず本機を経由してFAXや
留守番電話機を接続してください。

D. 出力スイッチの設定

前面の出力スイッチは通常は100V出力のON／OFFを制御できますが、リレー接点出力の制御もできます。

(1)出力スイッチ設定方法

A.のパスワードの設定と同様に(1)から(4)の操作を行います。

次に100V出力スイッチを押した場合の動作を設定します。

[＊][4][○][＃]

↑

0：使用しない

1：100V出力をオン・オフ　(出荷時設定値)

2：リレー接点出力をオン・オフ

3：100V出力およびリレー接点出力をオン・オフ　(連動)

E. 100V出力動作モードの設定

100V 出力は通常、出力スイッチを押すたびにオン・オフし、電話回線経由でサービスコード「90＃」を受信するとオフし、「91＃」を受信するとオンします。

しかし、電気錠や、パソコンのリセットなど通常はオン又はオフで出力スイッチを押したとき又はサービスコードを受信したとき、一定時間オンオフすると便利なものがあります。このような動作は以下のように設定することにより動作可能となります。

[＊][5][0][＃]

↑

0：通常動作　(出荷時設定値)

[＊][5][8][○][○][＃]

↑

8：通常オフで[○][○]で指定された時間(1～99秒)オンする。

(例)

[＊][5][8][6][＃]

通常オフで、出力スイッチを押されたとき又は

サービスコード「91＃」を、受信したとき6秒間オンする。

[＊][5][9][○][○][＃]

↑

9：通常オンで[○][○]で指定された時間(1～99秒)オフする。

(例)

[＊][5][9][1][0][＃]

通常オンで、出力スイッチを押されたとき又は

サービスコード「90＃」を、受信したとき10秒間オフする。

F. リレー接点出力動作モードの設定

リレー接点出力は通常、出力スイッチを押すたびにオン･オフし、(D.出力スイッチ設定要) 電話回線経由でサービスコード「８０＃」を受信するとオフし、「８１＃」を受信するとオンします。

しかし、電気錠や、パソコンのリセットなど通常はオン又はオフで出力スイッチを押したときに、一定時間オン･オフすると便利なものがあります。このような動作は以下のように設定することにより動作可能となります。

［＊］［6］［0］［＃］
↑
0：通常動作　　　(出荷時設定値)

［＊］［6］［8］［○］［○］［＃］
↑
8：通常オフで［○］［○］で指定された時間（1～99秒）オンする。
(例)
［＊］［6］［8］［6］［＃］
通常オフで、出力スイッチを押されたとき又は
サービスコード「８１＃」を、受信したとき6秒間オンする。

［＊］［6］［9］［○］［○］［＃］
↑
9：通常オンで［○］［○］で指定された時間（1～99秒）オフする。
(例)
［＊］［6］［9］［1］［0］［＃］
通常オンで、出力スイッチを押されたとき又は
サービスコード「８０＃」を、受信したとき１０秒間オンする。

G. リレーメッセージモードの設定

リレー出力を操作した場合、この設定を行うとメッセージが切り替わります。

［＊］［7］［○］［＃］
↑
0：「８０＃」操作時、音声メッセージ　「リレー･オフ･しました」
「８１＃」操作時、音声メッセージ　「リレー･オン･しました」(出荷時設定値)
1：「８０＃」操作時、音声メッセージ　「解錠･しました」
「８１＃」操作時、音声メッセージ　「施錠･しました」
2：「８０＃」操作時、音声メッセージ　「施錠･しました」
「８１＃」操作時、音声メッセージ　「解錠･しました」

H. センサ入力動作モードの設定

センサ入力は通常、電話回線経由で「7＃」を受信したとき、オンしているかオフしているかをユーザーに報告するのみですが、設定により出力スイッチを押した時と同じ動作をする事ができます。

[＊] [8] [○] [＃]
↑
0：通常動作　　　(出荷時設定値)
1：出力スイッチを押したときと同じ動作をする。

この設定を行ったときはセンサに接続するのは押しボタン等に留め、センサが入力オンになりっぱなしにならないようにしてください。

６．電話回線からの制御

電話回線へ着信があり、この装置が接続すると最初にパスワードを聞いてきます。

音声ガイド：「パスワードをどうぞ」

コントロールを行う電話機からパスワードを入力してください。
(トーン信号でコントロールを行います。パルス式電話機の場合は＊を押してトーン信号がでるように切り替えてください。

A. パスワード

[○ ○ ○ ○ ＃]　　　(出荷時設定値　パスワード　１２３４)

正常にパスワードを受信すると次のメッセージが聞こえます。

音声ガイド：「サービスコードをどうぞ」

次に以下の B. から F. のサービスコードを入力します。

[○ ○ ＃]

B. センサ入力の確認

[7] [＃]
センサ入力が
オン時：「センサ入力・オン」
オフ時：「センサ入力・オフ」
という音声ガイダンスが聞こえます。

C. リレー接点出力オフ

［8］［0］［#］

「リレー・オフ・しました」という音声ガイダンスが聞こえます。

注意：装置の電源が切れても、次回電源が投入されたとき、電源切断前の状態を覚えており
同じ状態（オン・オフ）に自動的に戻します。

D. リレー接点出力オン

［8］［1］［#］

「リレー・オン・しました」という音声ガイダンスが聞こえます。

E. 100V出力オフ

［9］［0］［#］

「100V・オフ・しました」という音声ガイダンスが聞こえます。

注意：装置の電源が切れても、次回電源が投入されたとき、電源切断前の状態を覚えており
同じ状態（オン・オフ）に自動的に戻します。

F. 100V出力オン

［9］［1］［#］

「100V・オン・しました」という音声ガイダンスが聞こえます。

終了するときはそのまま電話機を置いてください。10 秒後に装置は自動的に切断されます。

７．設定および制御一覧

設定項目一覧

設定項目	サービスコード	出荷時設定値
A．パスワード	[＊] [1] [○] [○] [○] [○] [＃] ○○○○：1～9998 9999設定時パスワード問い合わせなし	パスワード　1234
B．呼び出し時間および呼び出し方法の設定	[＊] [2] [○] [○] [＃] ○○：1～99 [＊] [2] [＃] 設定時 リトライ呼び出し	呼び出し時間　6 秒
C．ラインモニタ機能の設定	[＊] [3] [○] [＃] 0：使用しない 1：使用する	0：ラインモニタ機能使用しない
D．出力スイッチの設定	[＊] [4] [○] [＃] 0：使用しない 1：100V 出力をオン･オフ 2：リレー接点出力をオン･オフ 3：100V 出力およびリレー接点出力をオン･オフ(連動)	1：100V 出力をオン･オフ
E．100V出力動作モード	[＊] [5] [0] [＃] 通常動作 [＊] [5] [8] [○] [○] [＃] 通常オフで出力スイッチまたはサービスコード受信時、[○] [○] で指定された時間 (1～99秒) オンする。 [＊] [5] [9] [○] [○] [＃] 通常オンで出力スイッチまたはサービスコード受信時、[○] [○] で指定された時間 (1～99秒) オフする。	0：通常動作

F．リレー接点出力動作 モード	[＊][6][0][＃] 通常動作 [＊][6][8][○][○][＃] 通常オフで出力スイッチまたはサービスコード受信時、 [○][○]で指定された時間（1～99秒）オンする。 [＊][6][9][○][○][＃] 通常オンで出力スイッチまたはサービスコード受信時、 [○][○]で指定された時間（1～99秒）オフする。	0：通常動作
G．リレーメッセージモード	[＊][7][○][＃] 0：「80＃」→「リレー・オフ・しました」 「81＃」→「リレー・オン・しました」 1：「80＃」→「解錠・しました」 「81＃」→「施錠・しました」 2：「80＃」→「施錠・しました」 「81＃」→「解錠・しました」	0： 「80＃」操作時、 「リレー・オフ・しました」 「81＃」操作時、 「リレー・オン・しました」
H．センサ入力動作モード	[＊][8][○][＃] 0：通常動作 1：出力スイッチを押した時と同じ動作をする。	0：通常動作

制御項目一覧

制御項目	サービスコード	出荷時設定値
A．パスワード	[○][○][○][○][＃]	パスワード　1234
B．センサ入力の確認	[7][＃] センサ入力 オン時：「センサ入力・オン」 オフ時：「センサ入力・オフ」	センサ入力開放時：オフ 電圧（5～12V）供給時またはショート時：オン （センサ入力参照の事）
C．リレー接点出力オフ	[8][0][＃]	リレー接点出力オフ 注意：電源投入時前回のオンオフを覚えています。
D．リレー接点出力オン	[8][1][＃]	
E．100V出力オフ	[9][0][＃]	100V出力オフ 注意：電源投入時前回のオンオフを覚えています。
F．100V出力オン	[9][1][＃]	

８．リレー接点出力とセンサ入力の回路

A．センサ入力

センサ入力回路は図８－１のようになっています。出荷設定時は図８－１の通常位置のようになっており IN+と INーに5～12V を供給するとセンサ入力オンとなります。
電気錠などのスイッチのために内部の電源を使用してセンサ入力を使用する場合は図のようにジャンパピンで1と2、3と4をショートしてください。(装置を開けて内部のジャンパピンを変更してください) このように変更すると IN+と IN-をショートするとフォトカプラがオンし、入力オンと認識します。ただし装置内部の電源が外部に出ますのでノイズや他の電源とのショートには十分注意してください。

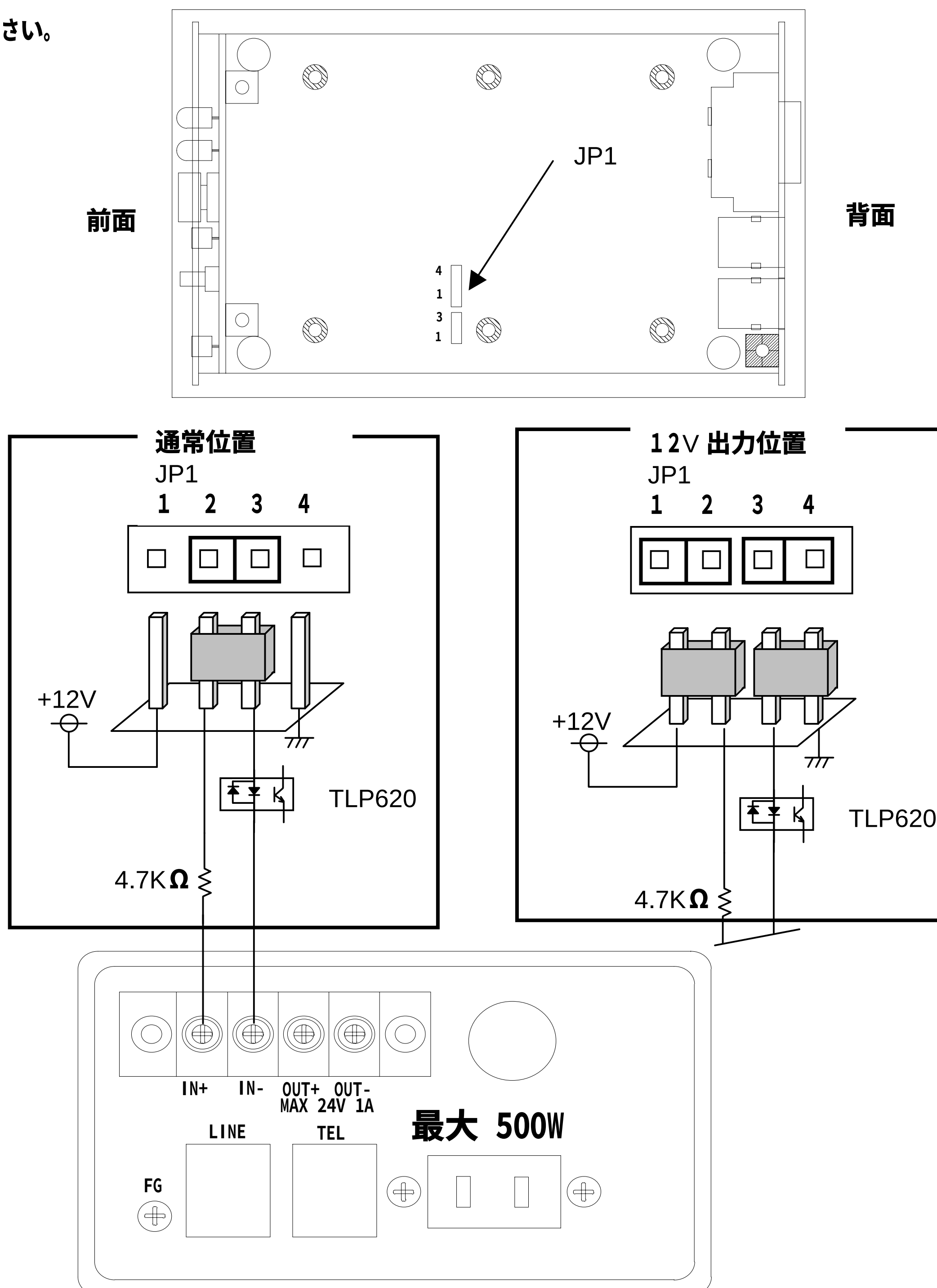


図８－１ センサ入力回路

B. リレー接点出力

リレー接点出力の回路は図８－２のようになっています。 リレーは２４V１A が最大定格ですのでこれ以上の使用はしないでください。火災などの危険があります。
工場出荷時は図８－２の通常位置になっていますが、JP2 を切り替えることによってリレーのMAKE 接点と BREAK 接点への接続を切り替える事ができます。
ただし音声ガイダンスは変わりませんので注意してください。

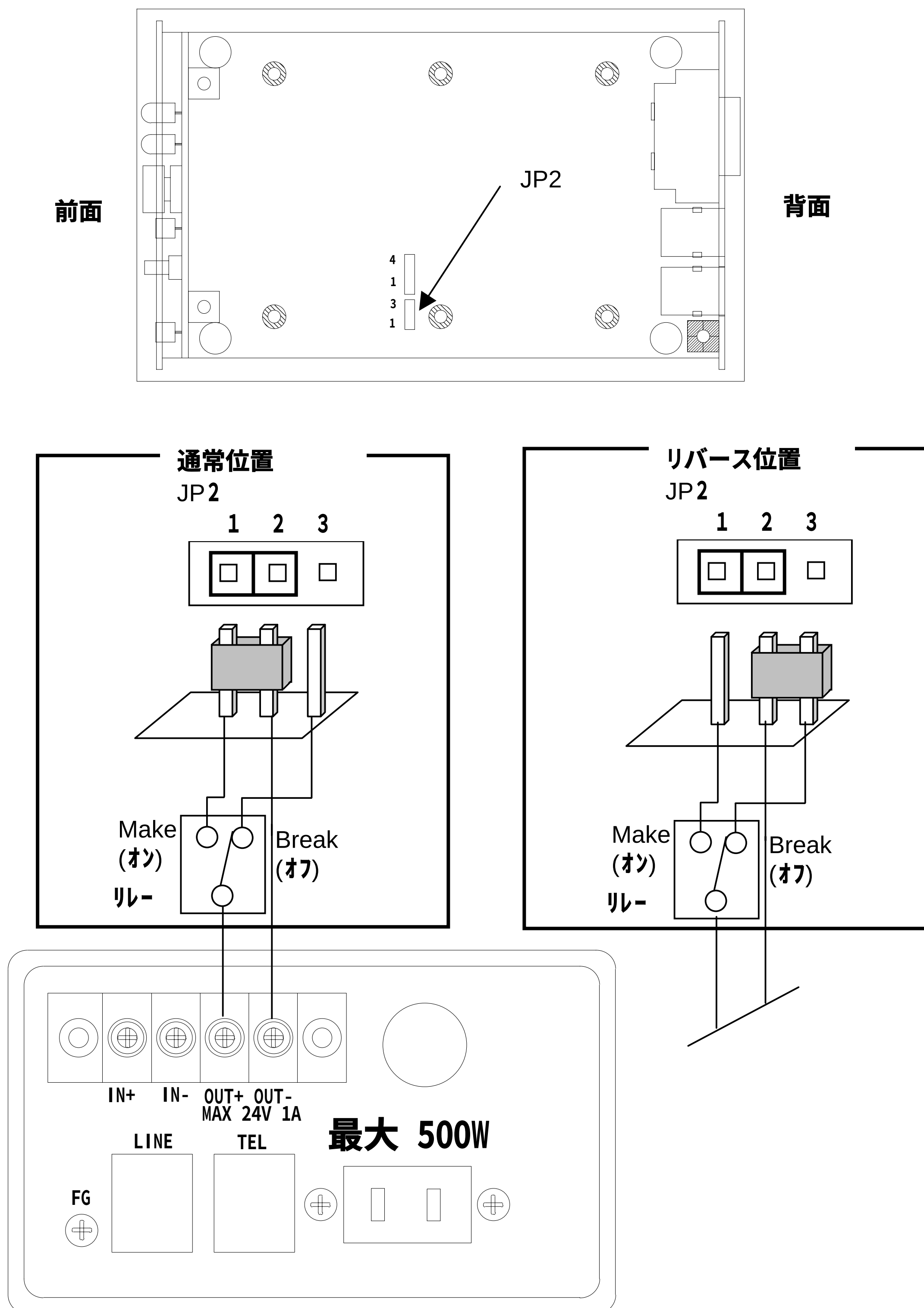
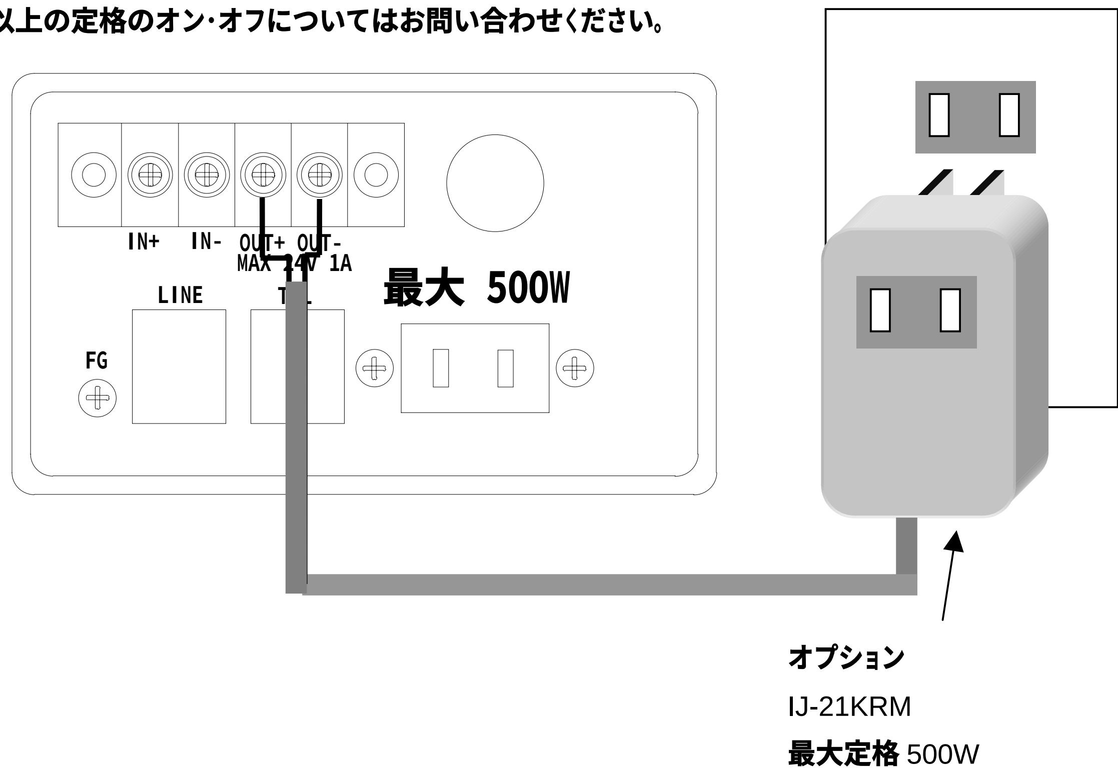


図８－２ リレー接点出力回路

９．電源スイッチ拡張ユニット

IJ-21K の 100V 出力は５００W までで、一つのみとなっています。
2 台以上の１００V 電源を別々にコントロールされたいときは図８－３のように弊社電源スイッチ拡張ユニット IJ-21KRM を接続していただくと IJ-21K の 100V 出力とは別に１００V 電源のオン･オフをもう一台制御することができます。
　このユニットもオン･オフできる電源は最大で５００W までです。
それ以上の定格のオン･オフについてはお問い合わせください。



１０．仕様一覧

項目	内容	備考
電源電圧	AC100V （５０Hz ６０Hz）	
消費電力	最大２W	
１００V 出力ソケット	１	
１００V 出力定格	最大５００W まで 注：絶対に定格を超えないでください。 モーターなどの誘導性負荷に接続しないでください。	オプションの電源コントロールユニット IJ-21KRM を付加すると最大５００W の １００V 出力端子をもうひとつ付加できます。（ただし各出力は５００W まで）
リレー接点出力端子	１	
リレー接点出力定格	最大２４V １A	絶対に定格を超えないでください。 メークブレークはジャンパで変更可
センサ入力端子	１	
センサ入力定格	最大１２V	回路図参照
設定方式	電話機から音声ガイダンスに従い DTMF（トーン）信号で設定	
制御方式	電話回線から DTMF（トーン）信号で制御	音声ガイダンスあり
使用環境	温度０～４０℃ （湿度２０～８０％）	ただし結露なきこと
サイズ（W ｘ H ｘ D）	９５ ｘ ５７ ｘ １３５mm	
質量	６００g	オプション含まず

１１．カスタマイズ

- 音声ガイダンスはお客様のご要望に従い、有償で変更可能です。ご相談ください。

１２．使用上の注意

- この装置を人の生命や、経済的に重大な損失を与える可能性のある機器へ使用する事はおやめください。
- １００V 電源の最大定格は５００W です。この装置からタコ足配線で多くの機器を接続したりしないでください。またモーターなどの誘導性のある装置への接続はおやめください。最悪装置の発煙、発火を引き起こします。
- リレー接点出力の最大定格は２４V　1A です。これを超える装置又は回路への接続はおやめください。最悪装置の発煙、発火を引き起こします。
- この装置は室内用です。屋外および日光が直接当たる所では使用できません。
- この装置は通常の電子回路で構成されています。場合によっては故障する場合もあります。従ってこの装置の故障および不具合によって発生したいかなる責務も当社はその責を免れるものとします。

株式会社 インプロジャパン

TEL:045-440-0323

FAX:045-451-5535

E-mail： support@impro-jp.com

ホームページ： www.impro-jp.com